

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-244830

(43)Date of publication of application : 14.09.1998

(51)Int.Cl.

B60J 1/02

B29C 45/14

B29C 47/02

B29C 47/16

B29D 31/00

B60R 13/06

(21)Application number : 10-089503

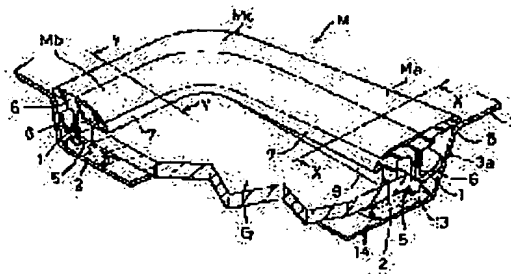
(71)Applicant : TOKAI KOGYO KK

(22)Date of filing : 17.03.1998

(72)Inventor : HIRAI YOICHI
YADA YUKIHIKO**(54) MOLDING FOR AUTOMOBILE WINDOW PLATE AND ITS MOLDING METHOD****(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To fit a molding to a window plate in the stable engaged state by keeping the relative positional relation constant between a pinch lip provided on a leg section and a panel lip provided on the opposite side to the pinch lip.

SOLUTION: A pinch lip 5 is protruded on the inside of the lower end section of the leg section 1 of a side edge molding section Ma, a panel lip 6 is protruded on its outside, a groove lip 7 is protruded on the inside of a decoration section 2, and a decoration lip 8 is protruded on its outside respectively. The relative positional relation between the pinch lip 5 and panel lip 6 provided at the lower end sections of the leg section 1 is kept constant even if the decoration section 2 differs in height for the molding sections Ma, Mb at the side edge and upper edge, i.e., the pinch lip 5 and panel lip 6 are provided on the opposite side faces of the lower end section of the leg section 1, respectively.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

17.03.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]	3193900
[Date of registration]	25.05.2001
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of extinction of right]	

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-244830

(43) 公開日 平成10年(1998)9月14日

(51) Int. CL ⁴	識別記号	P I	
B 6 0 J 1/02	1 1 1	B 6 0 J 1/02	1 1 1 C 1 1 1 N
B 2 9 C 45/14 47/02 47/16		B 2 9 C 45/14 47/02 47/16	

審査請求 有 請求項の数 6 F D (全 7 頁) 最終頁に続く

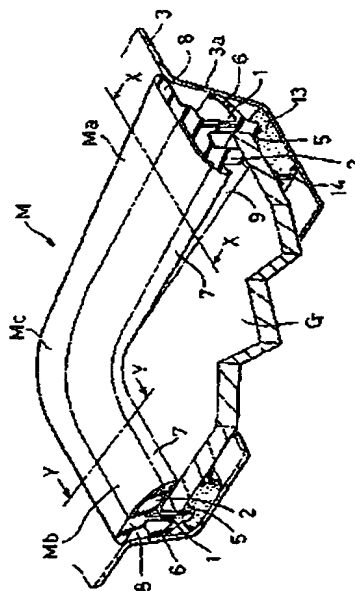
(21) 出願番号	特願平10-89503	(71) 出願人	000219705 東海興業株式会社 愛知県大府市長坂町4丁目1番地
(62) 分割の表示	特願平1-257803の分割	(72) 発明者	平井 洋一 愛知県大府市長坂町四丁目1番地 東海興業株式会社内
(22) 出願日	平成1年(1989)10月14日	(72) 発明者	矢田 幸彦 愛知県大府市長坂町四丁目1番地 東海興業株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 内藤 哲寛

(54) 【発明の名称】 自動車のウインドプレート用モールディング、及びその成形方法

(57) 【要約】

【課題】 パネルリップを備えたモールディングにおいて、ボディパネルとの弾接反力によりウインドプレートの周縁部にモールディングを確実に取付けるといふパネルリップの機能をウインドプレートの全周に亘って発揮させることにより、ウインドプレートに対するモールディングの取付け性を高めることである。

【解決手段】 パネルリップ6を備えたモールディングにおいて、ウインドプレートGの周縁とボディパネル3の窓枠との間の段差状開口部4の深さの変化に対応して脚部1の長さを変化した場合において、該脚部1に設けられた挟持リップ5と、該脚部1の挟持リップ5と反対の側に設けられるパネルリップ6との相対的な位置関係を不変にする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボディパネルの窓枠開口部に固着されるウインドプレートの上縁、及びその側縁にそれぞれ装着される上縁モールディング部と側縁モールディング部とが一連状に一体成形されていて、

しかも、前記ウインドプレートの周縁とボディパネルの窓枠との間に段差状となって形成された段差状開口部を覆う装飾部と、該装飾部に一体成形されていて、その下端部に設けられた扶持リップと前記装飾部とでウインドプレートの周縁部を扶持するための脚部と、該脚部における前記扶持リップと反対側に突設されて、前記ボディパネルに弾接するパネルリップとが、前記上縁及び側縁の各モールディング部に一直となって設けられている自動車のウインドプレート用モールディングであって、前記段差状開口部の深さの変化に対応して前記装飾部の高さが変化した場合において、該脚部に設けられた前記扶持リップと前記パネルリップとの相対的な位置関係が不変となっている構成であることを特徴とする自動車のウインドプレート用モールディング。

【請求項2】 脚部に設けられるパネルリップは、装飾部を基準にして、脚部の反対側に設けられている扶持リップとはほぼ同一高さになっていることを特徴とする請求項1に記載の自動車のウインドプレート用モールディング。

【請求項3】 側縁モールディング部において、その装飾部の内周側には、雨水誘導溝が設けられていることを特徴とする請求項1又は2に記載の自動車のウインドプレート用モールディング。

【請求項4】 請求項1に記載の自動車のウインドプレート用モールディングの成形方法であって、装飾部の窓外側意匠を造形する第1ダイと、装飾部の窓内側意匠を造形する第2ダイとの2種類のダイを使用し、しかも扶持リップとパネルリップとを両側に有した脚部を前記第2ダイにより同時に造形可能にして、前記第1及び第2の各ダイをモールディングの押出方向と交差する方向に相対的に移動させることを特徴とする自動車のウインドプレート用モールディングの成形方法。

【請求項5】 第1ダイは、上縁及び側縁の各モールディング部の最大横断面部の形状に対応した押出用開口が形成された固定ダイであり、第2ダイは、モールディングの脚部の両側に設けられる扶持リップ及びパネルリップを成形するための各成形開口が設けられた移動ダイであることを特徴とする請求項4に記載の自動車のウインドプレート用モールディングの成形方法。

【請求項6】 移動ダイである第2ダイは、固定ダイである第1ダイの押出用開口を部分的に閉塞することを特徴とする請求項5に記載の自動車のウインドプレート用モールディングの成形方法。

【発明の詳細な説明】

(2)

特開平10-244830

2

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、自動車のウインドプレートの周縁部と、ボディの窓枠との間に段差状となって生ずる段差状開口部を閉塞して、この部分の外観を高めるための自動車のウインドプレート用モールディング、及びその成形方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 上記したウインドプレート用モールディング（以下、単に「モールディング」という）の一つとして、ボディパネルの窓枠開口部に固着されるウインドプレートの上縁、及びその側縁にそれぞれ装着される上縁モールディング部と側縁モールディング部とが一連状に一体成形されていて、しかも、横断面形状において、側縁モールディング部の全高が上縁モールディング部のそれよりも高く、窓枠開口部の内周側に向けて雨水誘導溝を設けたものが知られており（実開昭63-4712号、特開平1-244820号の各公報）、上縁においては頭部と上部支持突片、側縁においては上部支持突片と下部支持突片との間にウインドプレートを挿嵌させている。

【0003】 しかし、ウインドプレートをボディパネルの窓枠開口部に固着し、その後、両者の隙間にモールディングを嵌め込む場合において、通常、ウインドプレートの裏面側に伸びる支持突片（リップ）は、比較的小さく設けられ、係合が不安定となる場合が多い。また、上記2件の刊行物の内、前者においては、コーナー部の状態については、記載がなく、後者では、その記載があるものの、上部・下部の支持片を切除するので、係合が極めて不安定である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の第1の課題は、上記モールディングにおいて、ウインドプレートの裏面側に伸びる支持突片（リップ）が短い場合においても、ウインドプレートに対してモールディングを安定した係合状態で取付可能にすることである。また、本発明の第2の課題は、ウインドプレートのコーナー部におけるモールディングの取付性を良好にすることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために本発明の採用した手段は、上記構成のモールディングにおいて、ウインドプレートの周縁とボディパネルの窓枠との間の段差状開口部の深さの変化に対応して装飾部の高さが変化した場合において、該脚部に設けられた扶持リップと、該脚部の扶持リップと反対側に設けられるパネルリップとの相対的な位置関係を不変にしたことである。

【0006】 パネルリップがボディパネルに弾接する反力により、モールディング全体をウインドプレートの側に押し付ける構造であるために、ウインドプレートの裏面側に伸びる扶持リップが短くても、前記パネルリップの

(3)

特開平10-244830

3

4

弾接反力によって、該挟持リップと装飾部とでウインドプレートの周縁部を安定して挟持できて、ウインドプレートに対するモールディングの取付状態が安定する。

【0007】また、モールディングの脚部に設けられる挟持リップとパネルリップとの相対的な位置関係が不変であるために、パネルリップの弾接反力がモールディングに対して作用する位置は、一定しており、換言すれば、ウインドプレートに対してモールディングが押付けられる状態は、該モールディングの全周に亘って一定している。このため、ウインドプレートの全周縁に亘ってモールディングの取付状態がほぼ一定となって、ウインドプレートに対するモールディングの取付性が高められる。ここで、装飾部を基準にして、脚部に設けられるパネルリップと挟持リップとの各位置をほぼ同一位置にすると、パネルリップの弾接反力が挟持リップの部分に直接に作用して、ウインドプレートに対してモールディングを最も効率的に取付けることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、実施例を挙げて、本発明を更に詳細に説明する。図1は、本発明に係るモールディングMを装着した自動車の斜視図、図2は、図1でCで示される部分の拡大断面図、図3及び図4は、それぞれ図2におけるX-X線及びY-Y線拡大断面図である。また、図5及び図6は、それぞれ本発明に係るモールディングMの成形方法により、側縁モールディング部Ma及び上縁モールディング部Mbを成形している状態を示す正面図である。本発明に係るモールディングMは、ウインドプレートGの側縁、及び上縁にそれぞれ装着される側縁モールディング部Ma及び上縁モールディング部Mbが、後述の成形装置により一体成形されたものである。

【0009】また、側縁及び上縁の各モールディング部Ma、Mbは、いずれも脚部1と、この脚部1の上端部に一体成形されている装飾部2とから成るが、装飾部2の厚さTa、Tbと、その幅Wa、Wbとが異なっている（図3及び図4参照）。側縁及び上縁の各モールディング部Ma、Mbの脚部1は、ウインドプレートGの周縁部と、窓枠のボディパネル3との間に段差状となって形成される段差状開口部4に挿入され、その装飾部2は、該開口部4の全体を覆っている。このウインドプレートGの周縁部と、窓枠のボディパネル3との間に段差状となって形成される段差状開口部4は、その幅と深さとが設けられる位置により異なっている。即ち、図2ないし図4に示されるように、ウインドプレートGのコーナー部に設けられる段差状開口部4の幅は、ウインドプレートGの上部周縁に近づくに従って狭くなっていると共に、その深さも、ウインドプレートGの上部周縁に近づくに従って浅くなっている。

【0010】図2及び図3に示されるように、側縁モールディング部Maの脚部1の下端部の内側には挟持リッ

プ5が、またその外側にはパネルリップ6がそれぞれ突設されており、装飾部2の内側には溝リップ7が、またその外側には装飾リップ8がそれぞれ突設されている。装飾部2における脚部1よりも内周側の部分と、脚部1に設けられた挟持リップ5とによって、側縁モールディング部Maは、ウインドプレートGの側部周縁に挟持される。パネルリップ6は、ボディパネル3の傾斜部3aに弾接していると共に、装飾部2を構成している装飾リップ8の先端部は、ボディパネル3の上面に弾接している。また、装飾部2の内周側には、溝リップ7が設けられていて、該溝リップ7と、ウインドプレートGの表面との間の空間部が雨水誘導溝9となっている。

【0011】また、図2及び図4に示されるように、上縁モールディング部Mbは、装飾部2の厚さTbが、側縁モールディング部Maのそれに比較して小さく、溝リップ7がウインドプレートGの上面に弾接していて、雨水誘導溝9は形成されていない。上縁モールディング部Mbにも、側縁モールディング部Maと全く同様に、挟持リップ5とパネルリップ6とが突設されており、この挟持リップ5と装飾部2とによって、上縁モールディング部Mbは、ウインドプレートGの周縁部に挟持されている。ここで、ウインドプレートGの上縁における前記段差状開口部4の深さは、その側縁における深さよりも浅いので、これに対応して、上縁モールディング部Mbの脚部1の長さは、側縁モールディング部Maのそれよりも短くなっている。しかも、図2ないし図4に示されているように、側縁及び上縁の各モールディング部Ma、Mbにおいて、その装飾部2の高さが異なっても、該脚部1の下端部に設けられている挟持リップ5とパネルリップ6との相対位置の変化はない。即ち、挟持リップ5とパネルリップ6とは、いずれも脚部1の下端部の互いに反対側の面に設けられている。

【0012】また、ウインドプレートGの周縁部と、窓枠のボディパネル3との間に段差状となって形成される段差状開口部4の幅は、該ウインドプレートGの上部周縁において狭く、その側部周縁において広がっており、これに対応して、図3及び図4に示されるように、等長のパネルリップ6におけるボディパネル3の傾斜部3aに対する弾接長は、ウインドプレートGの上部周縁において長く、その側部周縁において短くなっている。更に、側縁モールディング部Ma及び上縁モールディング部Mbのいずれの部分においても、挟持リップ5と装飾部2の下面との間隔は、ウインドプレートGの厚さに対応していて、モールディングMは、その全長にわたってウインドプレートGに挟持されている。このようにして、ウインドプレートGの周縁部にモールディングMが取付けられた状態では、前記パネルリップ6は、ボディパネル3の傾斜部3aに弾接して、その弾接反力によって、側縁及び上縁の各モールディング部Ma、Mbの脚部1をウインドプレートGの端面に押し付け、これにより

5

ウインドプレートGに対するモールディングMの取付けを確実に行っている。しかも、脚部1の下端部に設けられる挟持リップ5とパネルリップ6とは、該脚部1の幅方向（図3及び図4で上下方向）に沿ってほぼ同一位置に設けられていて、挟持リップ5の弾接反力は、該挟持リップ5がウインドプレートGのコーナー角部に確実に挟持されるように作用する。このように、ウインドプレートGに対するモールディングMの取付けは、その脚部1、装飾部2及び挟持リップ5との3つの部分がウインドプレートGの周縁部を挟持している挟持力（係合力）と、前記パネルリップ6の弾接反力との相乗作用に基づくものである。このため、モールディングMの後付け（ウインドプレートGをボディパネル3に固着した後、両者の隙間にモールディングMを取付けること）を可能にする等のために、挟持リップ5を短くしても、ウインドプレートGに対するモールディングMの必要な取付けを確保できる。

【0013】また、図2に示されるように、モールディングMのコーナー部Mcにおいては、前記段差状開口部4の形状に対応して、側縁モールディング部Maの装飾部2の厚さは、上縁モールディング部Mbに近づくに従って漸次小さくなっていると同時に、装飾部2の幅も、上縁モールディング部Mbに近づくに従って漸次狭くなっている。この装飾部2における幅が変化する部分は、その外周側の装飾リップ8の部分である。このため、ウインドプレートGのコーナー部において、該ウインドプレートGの周縁部と、ボディの窓枠との間に形成される段差状開口部4の幅と深さが変化していても、ウインドプレートGの当該部分に装着されるモールディングMのコーナー部Mcの幅と厚さは、ウインドプレートGのコーナー部に設けられる段差状開口部4の幅と深さにそれぞれ対応して変化しているために、モールディングMを構成する装飾部2の表面は全長に亘って連続した面を維持している。また、脚部1に対する装飾部2の交叉角度は、全ての部分において一定している。更に、雨水誘導溝9は、漸次その開口幅（ウインドプレートGのガラス面に対して垂直な方向の長さ）Wが狭くなって、上縁モールディング部Mbと接続する部分において消失している。

【0014】本実施例のモールディングMは、ウインドプレートGに装着した状態で、窓枠に挿入してもよいし、予めウインドプレートGを窓枠に挿入しておいて、その後にモールディングMを挿入するようにしてもよい。いずれの場合においても、パネルリップ6が、ボディパネル3の傾斜部3aに弾接する構造になっているので、モールディングMを窓枠に安定して挿入できる。モールディングMの脚部1には、補強用の芯材11が埋設されており、装飾部2の上面には装飾テープ12が接着されている。なお、図2ないし図4において、13は、ウインドプレートG及びモールディングMをボディパネ

(4)

特開平10-244830

6

ル3に接合するためのシーラント、14は、シーラント13の流出を防止するためのダムラバーを示す。

【0015】次に、図5及び図6を参照して、本発明に係るモールディングMの成形方法について説明する。固定成形ダイ15には、モールディングMの最大横断面部となる側縁モールディング部Maの横断面形状にはほぼ対応した押出用開口16が設けられており、この押出用開口16を部分的に覆うようにして第1及び第2の各移動シャッター17、18が固定成形ダイ15の前面に設けられている。第1移動シャッター17は、押出用開口16のうちモールディングMの脚部1を成形する脚部成形開口16aの長さ方向に沿って直線移動可能に装着されており、第2移動シャッター18は、押出用開口16のうちモールディングMの装飾リップ8を成形する装飾リップ成形開口16bの長さ方向に沿って直線移動可能に装着されている。いずれの移動シャッター17、18も、それぞれシャッターガイド19、21でガイドされて直線移動するようになっており、それぞれに駆動モーター22、23と、回転運動を直線運動に変換するための変換機構24、25を備えている。なお、挟持リップ5、及びパネルリップ6を成形するための挟持リップ成形開口16c及びパネルリップ成形開口16dは、いずれも第1移動シャッター17に形成されている。

【0016】また、図5で実線で示されるのは、側縁モールディング部Maの成形状態であり、図5で二点鎖線、及び図6で実線で示されるのは、上縁モールディング部Mbの成形状態である。そして、図7及び図8の模式図で示されるように、側縁モールディング部Maから上縁モールディング部Mbの成形に移行させるには（図7及び図8において、その移行部をAで示す）、第1及び第2の各移動シャッター17、18をそれぞれ矢印P、Qの方向に徐々に直線移動させると、押出用開口16の特定部分が第1及び第2の各移動シャッター17、18により徐々に閉塞されて、装飾部2の厚さTbが漸次小さくなると共に、その幅Wbも漸次狭くなって、装着状態において滑りリップ7とウインドプレートGとの間で形成される雨水誘導溝9の開口幅Wが漸次狭くなって消失して、上縁モールディング部Mbの成形に移行される。

【0017】逆に、上縁モールディング部Mbから側縁モールディング部Maの成形に移行させるには（図7及び図8において、その移行部をBで示す）、第1及び第2の各移動シャッター17、18を上記と逆方向に徐々に直線移動させると、該第1及び第2の各移動シャッター17、18により閉塞されていた押出用開口16の特定部分が徐々に開放されて、装飾部2の厚さTaが漸次大きくなると共に、その幅Waも漸次広がって、第1移動シャッター17が後退端に達すると、以後一定厚さと一定幅の装飾部2が成形される。

【0018】このように、互いに直交する方向に直線移

(5)

特開平10-244830

7

8

動可能な第1及び第2の各移動シャッター17、18により、固定成形ダイ15に設けられた押出用開口16の特定部分が閉塞されたり、或いは開放されたりして、該押出用開口16自体の形状が変化し、これにより脚部1に対する装飾部2の交叉角度を一定に保持して、装飾部2の幅と厚さが部分的に異なるモールディングMが連続成形される。そして、側縁及び上縁のいずれのモールディング部Ma、Mbにおいても、その脚部1に設けられる挟持リップ5とパネルリップ6とは、第1移動シャッター17に設けられた成形開口16c、16dにより成形されるので、両リップ5、6の相対的な成形位置は、不変となる。なお、上記成形方法では、装飾リップ8の部分を除く装飾部2の室外側意匠は、固定成形ダイ15で造形され、その室内側意匠は、第1移動シャッター17により造形される。

【0019】

【発明の効果】本発明に係るモールディングは、ウインドプレートに対するモールディングの係合力と、ボディパネルに対するパネルリップの弾接反力との相乗作用によって、ウインドプレートの周縁部にモールディングが取付けられる構成であるので、ウインドプレートの全周に亘ってモールディングを安定した係合状態で取付けることができる。

【0020】また、本発明に係るモールディングは、その脚部に設けられる挟持リップとパネルリップとの相対的な位置関係が不変であって、パネルリップの弾接反力がモールディングに対して作用する位置は、一定しているために、ウインドプレートに対してモールディングが押付けられる状態は、該モールディングの全周に亘って一定している。このため、ウインドプレートの全周縁に亘ってモールディングの取付状態がほぼ一定となって、ウインドプレートに対するモールディングの取付性が高められる。ここで、装飾部を基準にして、脚部に設けられるパネルリップと挟持リップとの各位置をほぼ同一位置にすると、パネルリップの弾接反力が挟持リップの部分に直接に作用して、ウインドプレートに対してモールディングを最も効果的に取付けることができる。

【0021】本発明に係るモールディングの成形方法は、装飾部の室外側意匠を造形する第1ダイと、装飾部の室内側意匠を造形する第2ダイとの2種類のダイを使

*用し、しかも挟持リップとパネルリップとを両側に有した脚部を前記第2ダイにより同時に造形可能にして、前記第1及び第2の各ダイをモールディングの押出方向と交差する方向に相対的に移動させる方法であるために、取付部位によって脚部の幅が変化して、該脚部に設けられる挟持リップとパネルリップとの相対位置が不変なモールディングの成形が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るモールディングMを装着した自動車の斜視図である。

【図2】モールディングMのコーナー部の拡大断面斜視図である。

【図3】図2のX-X線拡大断面図である。

【図4】第2のY-Y線拡大断面図である。

【図5】本発明に係るモールディングMの成形方法により側縁モールディング部Maを成形している状態の成形装置の正面図である。

【図6】同じく上縁モールディング部Mbを成形している状態の成形装置の正面図である。

【図7】側縁モールディング部Maと上縁モールディング部Mbとが連続して成形されることを説明するための模式図である。

【図8】図7の部分詳細模式図である。

【符号の説明】

M：モールディング

Ma：側縁モールディング部

Mb：上縁モールディング部

G：ウインドプレート

1：モールディングの脚部

2：モールディングの装飾部

3：ボディパネル

4：ウインドプレートとボディの窓枠との段差状開口部

5：挟持リップ

6：パネルリップ

15：固定成形ダイ（第1ダイ）

16：押出用開口

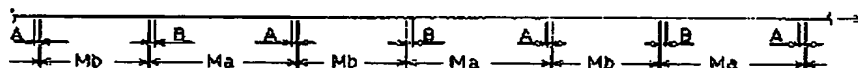
16a：脚部成形開口

16c：挟持リップ成形開口

16d：パネルリップ成形開口

17：第1移動シャッター（第2ダイ）

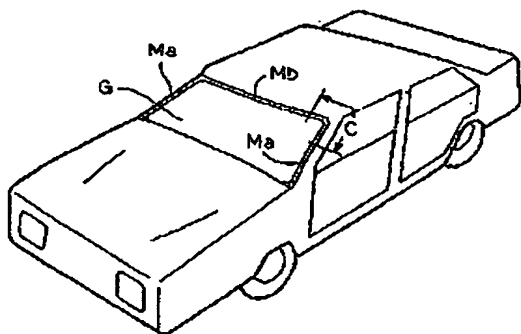
【図7】



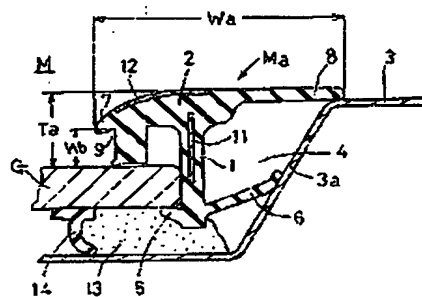
(5)

特開平10-244830

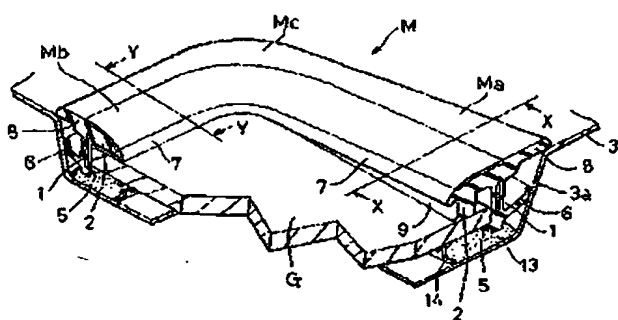
【図1】



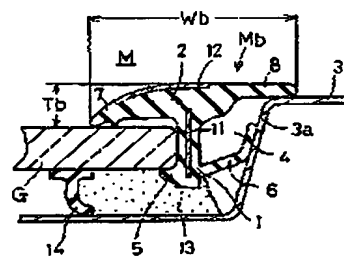
【図3】



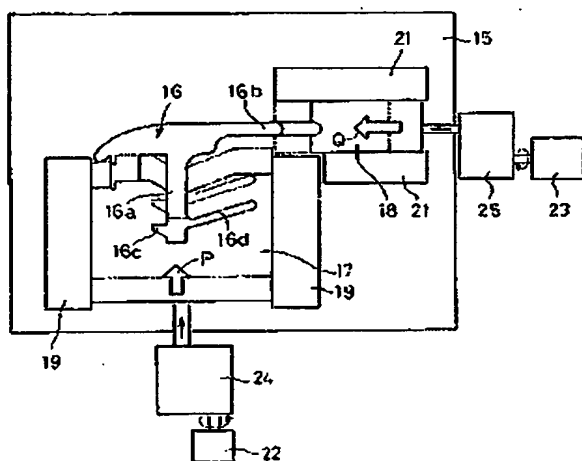
【図2】



【図4】



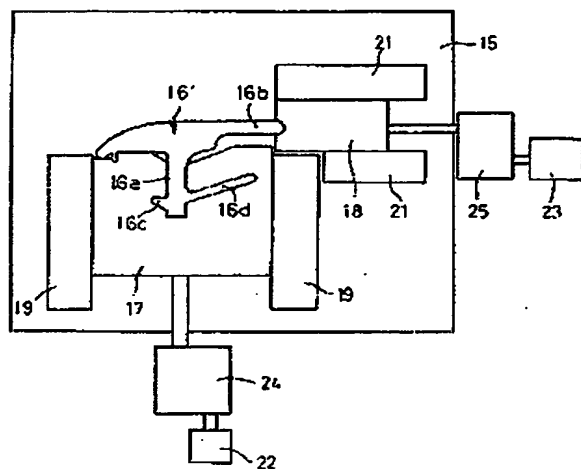
【図5】



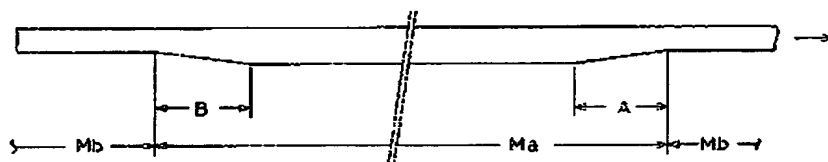
(7)

特開平10-244830

【図6】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.[°]

B29D 31/00

B60R 13/06

識別記号

F I

B29D 31/00

B60R 13/06